# Automobile seat headrest comprises elongated flexible plate insert installed on frame with rounded cavity adjusted by cable with knurled traction nut and ratchet

Patent number:

FR2806985

**Publication date:** 

2001-10-05

Inventor:

TARALLO JEAN MICHEL

Applicant:

CERA (FR)

Classification:

- International:

B60N2/48

- european:

B60N2/48C3, B60N2/48C

**Application number:** 

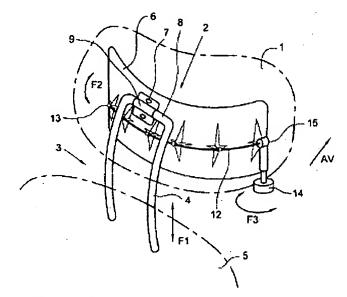
FR20000004267 20000404

Priority number(s):

FR20000004267 20000404

#### Abstract of FR2806985

The seat headrest comprises a padding (1) integral with an insert (2) installed on a frame (3). The insert comprises a horizontally elongated plate (6) in a flexible material fixed to the frame. The plate is rounded with a concavity to the vehicle front. The concavity is adjusted using cable (12) fixed to the ends of the plate and knurled traction nut (14) with a ratchet (15) for locking nut rotation.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

19 REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**PARIS** 

11 No de publication :

2 806 985

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

21) Nº d'enregistrement national :

00 04267

(51) Int Ci7: B 60 N 2/48

(12)

### **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1** 

- 22 Date de dépôt : 04.04.00.
- (30) Priorité :

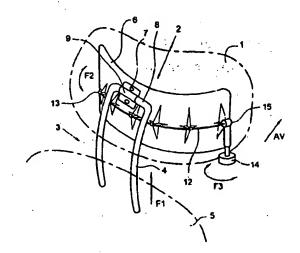
- (71) Demandeur(s): CENTRE D'ETUDES ET RECHER-CHE POUR L'AUTOMOBILE (CERA) Société anonyme — FR.
- Date de mise à la disposition du public de la demande : 05.10.01 Bulletin 01/40.
- 56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule
- 60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- (72) Inventeur(s): TARALLO JEAN MICHEL.
- 73 Titulaire(s):
- Mandataire(s): BOUJU DERAMBURE BUGNION SA.

APPUI-TETE A CONCAVITE REGLABLE.

L'invention concerne un appui-tête de siège comprenant au moins un coussin (1) solidaire d'un insert (2) monté sur une armature (3).

Ledit insert comprend une plaque (6) allongée horizontalement en matériau souple fixée à ladite armature, ladite plaque étant galbée pour présenter une concavité vers l'avant du véhicule, des moyens de réglage (12, 14, 15) étant prévus pour régler ladite concavité.

Application notamment aux véhicules automobiles.



Q

COK C

72

5

10

15

20

25

30

#### APPUI-TETE A CONCAVITE REGLABLE

44 41

La présente invention concerne un appui-tête de siège, notamment de véhicule automobile, et plus particulièrement un tel appui-tête comprenant au moins un coussin solidaire d'un insert monté sur une armature.

On connaît déjà de tels appuis-tête. L'insert peut, par exemple, être constitué d'une palette surmoulée "in situ" dans une mousse de matière plastique à l'intérieur d'une enveloppe textile. L'insert est alors généralement monté rotatif sur la branche horizontale d'une armature en U dont les deux branches verticales sont guidées et réglées en hauteur dans le dossier du siège.

Un tel agencement permet donc de régler le coussin d'appuitête en inclinaison et en hauteur.

Un autre aspect du confort de l'appui-tête est toutefois négligé dans ces dispositifs connus. En effet, rien n'est prévu pour régler la géométrie de la surface d'appui et plus particulièrement son galbe. Hors, l'utilisateur peut souhaiter disposer d'une surface d'appui relativement plane en utilisation normale, et d'une surface d'appui plus galbée dans une position de repos.

La présente invention vise à pallier cet inconvénient.

Plus particulièrement, l'invention a pour but de fournir des moyens pour régler le galbe d'un tel appui-tête.

A cet effet, l'invention a pour objet un appui-tête de siège, notamment de véhicule automobile, comprenant au moins un coussin solidaire d'un insert monté sur une armature, caractérisé par le fait que ledit insert comprend une plaque allongée horizontalement en matériau souple fixée à ladite armature, ladite plaque étant galbée pour présenter une concavité vers l'avant du véhicule, des moyens de réglage étant prévus pour régler ladite concavité.

Dans un mode de réalisation particulier, ladite plaque est réalisée en matériau élastique et lesdits moyens de réglage comprennent un câble guidé sensiblement horizontalement à une certaine distance de ladite plaque et fixé aux extrémités de ladite

plaque, et comprennent en outre des moyens de réglage pour régler la longueur dudit câble.

Le galbe de l'appui-tête est ainsi réglé en réglant le galbe de l'insert. Ce dernier est arc-bouté sur le câble de réglage dont la longueur détermine la concavité de l'insert.

5

10

15

20

25

30

35

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, lesdits moyens de réglage comprennent une molette de traction sur le câble fixée à ladite plaque, et un dispositif a cliquet pour bloquer la rotation de ladite molette dans un sens prédéterminé.

L'insert peut posséder une forme généralement cylindrique.

Toutefois, on peut également adopter une forme généralement tronconique, de manière à offrir une surface d'appui plus confortable pour la tête de l'utilisateur lorsque l'appui-tête est dans ses configurations les plus galbées.

On décrira maintenant, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation particulier de l'invention, en référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de l'arrière d'un appuitête selon l'invention ; et

la figure 2 est une vue également en perspective à plus grande échelle d'une partie de cet appui-tête.

On voit à la figure 1 un appui-tête composé d'un coussin 1 en mousse à l'intérieur duquel est logé un insert 2 monté sur une armature 3. L'armature 3 est en forme de U avec deux branches latérales 4 engagées dans le dossier 5 d'un siège de véhicule automobile.

De façon connue, les broches 5 sont agencées pour coulisser dans des douilles (non représentées) solidaires du dossier 5 pour permettre le réglage en hauteur du coussin 1 dans la direction de la flèche F1.

L'insert 2 est constitué pour l'essentiel d'une plaque 6 en matière plastique souple et élastique, sensiblement rectangulaire et allongée dans la direction horizontale. La plaque 6 est montée à l'aide de vis ou de rivets 7 sur la branche transversale supérieure 8 de l'armature 3 par l'intermédiaire d'un cavalier 9.

Le cavalier maintient la plaque 6 sur la branche 8 avec un certain frottement de manière à permettre un réglage de l'inclinaison du coussin 1 dans le sens de la flèche F2.

La plaque 6 est galbée de manière à présenter son côté concave vers l'avant du véhicule (flèche AV). Comme cela est mieux représenté à la figure 2, la plaque 6 comporte à sa partie arrière des nervures 10 renforcées par des goussets 11. Les nervures 10 sont réparties sur la longueur de la plaque 6.

5

10

15

20

25

30

35

Un câble 12 est fixé en 13 à une extrémité longitudinale de la plaque 6 et est engagé de façon coulissante dans les extrémités des nervures 10. Ainsi le câble 12 est maintenu sensiblement parallèle à la plaque 6 à une certaine distance de celle-ci et du côté de son côté convexe.

A l'autre extrémité longitudinale de la plaque 6, une molette 14 associée à un système à cliquet 15 est monté sur la plaque 6. La molette 14 permet d'enrouler le câble 12 de manière à faire varier sa longueur. Le cliquet permet la rotation de la molette 14 selon la flèche F3 dans un seul sens entraînant la réduction de la longueur du câble 12. Un système de débrayage de tout type connu permet de débrayer le cliquet par exemple en tirant ou en poussant sur la molette 14.

La plaque 6 est cintrée de construction dans sa configuration où le galbe est maximum. Dans cette configuration de la plaque 6, le câble 12 a sa longueur maximale.

On comprend que, lorsque à l'aide de la molette 14 on réduit la longueur du câble 12, on réduit simultanément le galbe ou le rayon de courbure de la plaque 6 en s'opposant à l'élasticité du matériau qui tend à le ramener à sa valeur initiale. Le cliquet 15 s'oppose à ce que la molette 14 tourne dans le sens contraire, lorsqu'elle est relâchée.

Ainsi, on peut réduire progressivement, en tournant la molette 14, le galbe de la plaque 6 et donc du coussin 1.

Lorsque l'on souhaite réaugmenter ce galbe, il suffit de débrayer le cliquet 15 et l'élasticité de la plaque 6 la ramène dans sa position d'origine.

#### REVENDICATIONS

1 – Appui-tête de siège, notamment de véhicule automobile, comprenant au moins un coussin (1) solidaire d'un insert (2) monté sur une armature (3), caractérisé par le fait que ledit insert comprend une plaque (6) allongée horizontalement en matériau souple fixée à ladite armature, ladite plaque étant galbée pour présenter une concavité vers l'avant du véhicule, des moyens de réglage (12, 14, 15) étant prévus pour régler ladite concavité.

5

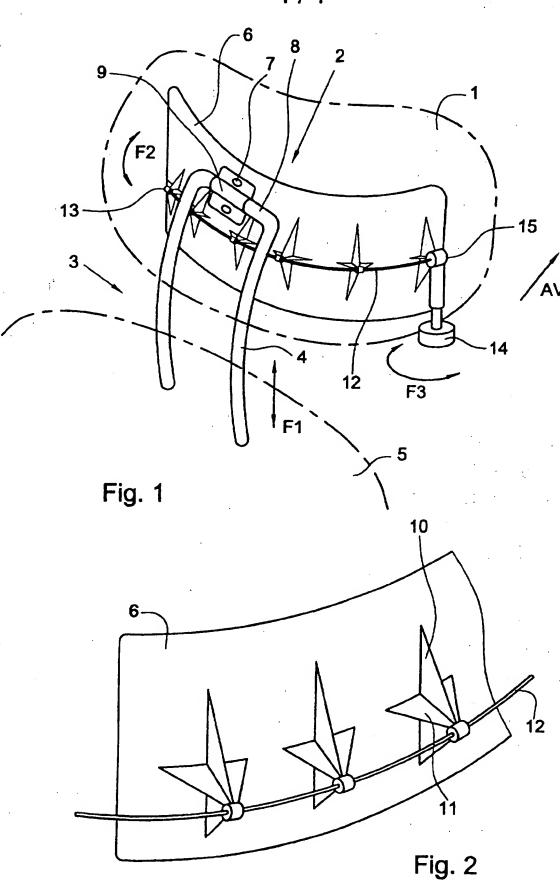
10

15

20

- 2 Appui-tête selon la revendication 1, dans lequel ladite plaque (6) est réalisée en matériau élastique et lesdits moyens de réglages comprennent un câble (12) guidé sensiblement horizontalement à une certaine distance de ladite plaque et fixé aux extrémités de ladite plaque, et des moyens de réglage (14, 15) pour régler la longueur dudit câble.
- 3 Appui-tête selon la revendication 2, dans lequel lesdits moyens pour régler la longueur du câble comprennent une molette (14) de traction sur le câble (12) fixée à ladite plaque, et un dispositif à cliquet (15) pour bloquer la rotation de ladite molette dans un sens prédéterminé.
- 4 Appui-tête selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel ledit insert (2) est généralement cylindrique.
- 5 Appui-tête selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, 25 dans lequel ledit insert (2) est généralement tronconique.







## RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

N\* d'enregistrement national

établi sur la base des demières revendications déposées avant le commencement de la recherche FA 585076 FR 0004267

DOCU	IMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS	Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
atégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 4 637 655 A (FOURREY FRANCOIS ET AL) 20 janvier 1987 (1987-01-20)	1	B60N2/48
A	* colonne 2, ligne 25 - ligne 42; figures 1-5 *	2	
X	EP 0 142 822 A (BREITENBACH DIETER) 29 mai 1985 (1985-05-29) * page 4, ligne 33 - page 8, ligne 8; figures 1-3 *	1	
X	WO 96 29914 A (SITTAB STOL AKTIEBOLAG; AHSTON PETTERSSON BOERJE (SE)) 3 octobre 1996 (1996-10-03) * page 4, ligne 9 - page 8, ligne 11; figures 1-9 *	1	
A	DE 196 02 909 A (KEIPER RECARO GMBH CO) 31 juillet 1997 (1997-07-31) * colonne 4, ligne 63 - colonne 5, ligne 29; figure 7 *	1	
A	EP 0 152 867 A (HAMMERSTEIN GMBH C ROB) 28 août 1985 (1985-08-28) * abrégé; figure 1 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (INLCL.7) B60N
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 313 (M-437), 10 décembre 1985 (1985-12-10) & JP 60 148727 A (NISSAN JIDOSHA KK), 6 août 1985 (1985-08-06) * abrégé *		·
Α .	US 4 890 885 A (GROSSMANN KAY) 2 janvier 1990 (1990-01-02)		
	•		
	Date d'achèvement de la recherche		Examinateur

1

Particularement pertinent en combinata aux e document de la même catégorie
 A: arrière-plan technologique
 O: divulgation non-écrite
 P: document intercalaire

D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)